

SPOKE	Spoke 7 – Smart agri-food
Acronimo Progetto:	GRAPE AI
Titolo Progetto:	GRAPEVINE AI ASSISTANT per il Monitoraggio dello stato di Salute della Vite e il riconoscimento intelligente della Flavescenza dorata e il suo vettore, Scaphoideus titanus.
Key-words	VITI, VINO, FLAVECENZA DORATA, FDp, SCAPHOIDEUS TITANUS, AI, DRONI, WEB, 3D, MALATTIE, PARASSITI, FITOPLASMA, SEMPLICE, CLOUD
Tipologia di impresa	BETACOM SRL (GI) BETACOM SRL (MPI)
Durata	12 mesi
Costi totali progetto:	496.303,40 €
Contributo totale richiesto:	297.527,82 €
Abstract	<p>Il sistema proposto implementa una piattaforma Web Cloud based per il monitoraggio dello stato di salute delle Viti. Il sistema include un sottosistema di Intelligenza Artificiale, addestrato a riconoscere attraverso l'analisi di un insieme di foglie campione la presenza di fitoplasma della Flavescenza dorata (FDp) e il suo vettore, lo Scaphoideus titanus, che causa enormi danni alle piante di vite. Il processo di training del AI sarà costruito attorno ad una semplice interfaccia Web ed un sistema automatizzato, attraverso il quale verrà addestrato dinamicamente un processo di Machine Learning.</p> <p>Questa piattaforma Web sarà ospitata su un'infrastruttura Cloud e conterrà una serie di dashboard per monitorare lo stato di salute del campo e vedere i risultati forniti dall'intelligenza artificiale. Questo insieme di dashboard include una ricostruzione 2D e 3D del Campo, da cui l'Utente Finale potrà vedere tutti i dati elaborati dal sistema in un determinato momento, con la libertà di modificare l'orario visualizzato e confrontare lo stato di salute del campo nei diversi periodi dell'anno (o più anni).</p> <p>La piattaforma include un sistema automatico di acquisizione dati che estrarrà le foto dal campo tramite droni intelligenti. Questi droni seguiranno rotte di volo specifiche ed estrarranno screenshot degli hotspot specifici del vitigno. Questi hotspot verranno elaborati dalla piattaforma per rilevare le informazioni ricercate utilizzando immagini a colori e spettrometriche, generate dai droni.</p>
TRL iniziale:	4
TRL finale:	6